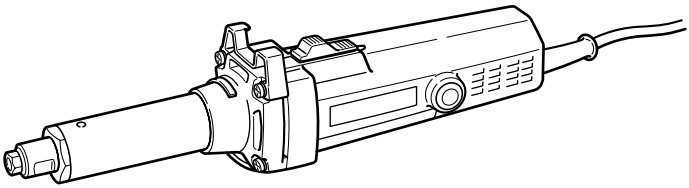
Hitachi Koki

Model **Modèle** **Modelo**	**GP 2**	**Portable Grinder** **Meuleuse droite** **Amoladora recta**



SAFETY INSTRUCTIONS AND INSTRUCTION MANUAL

⚠ WARNING

IMPROPER OR UNSAFE use of this power tool can result in death or serious bodily injury!
This manual contains important information about product safety. Please read and understand this manual BEFORE operating the power tool. Please keep this manual available for other users and owners before they use the power tool.
This manual should be stored in safe place.

INSTRUCTIONS DE SECURITE ET MODE D'EMPLOI

⚠ AVERTISSEMENT

Une utilisation **INCORRECTE OU DANGEREUSE** de cet outil motorisé peut entraîner la mort ou de sérieuses blessures corporelles!
Ce mode d'emploi contient d'importantes informations à propos de la sécurité de ce produit. Prière de lire et de comprendre ce mode d'emploi AVANT d'utiliser l'outil motorisé. Garder ce mode d'emploi à la disponibilité des autres utilisateurs et propriétaires avant qu'ils utilisent l'outil motorisé. Ce mode d'emploi doit être conservé dans un endroit sûr.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y MANUAL DE INSTRUCCIONES

⚠ ADVERTENCIA

¡La utilización **INAPROPIADA O PELIGROSA** de esta herramienta eléctrica puede resultar en lesiones de gravedad o la muerte!
Este manual contiene información importante sobre la seguridad del producto. Lea y comprenda este manual ANTES de utilizar la herramienta eléctrica. Guarde este manual para que puedan leerlo otras personas antes de utilizar la herramienta eléctrica. Este manual debe ser guardado en un lugar seguro.

DOUBLE INSULATION
DOUBLE ISOLATION
AISLAMIENTO DOBLE

HITACHI

CONTENTS

English

Page

IMPORTANT SAFETY INFORMATION 3
MEANINGS OF SIGNAL WORDS 3

SAFETY
IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS FOR USING ALL POWER TOOLS 4
REPLACEMENT PARTS AND ACCESSORIES 8
POLARIZED PLUGS 8
USE OF EXTENSION CORD 9
DOUBLE INSULATION FOR SAFER OPERATION 10

Page

OPERATION, MAINTENANCE AND INSPECTION
NAME OF PARTS 11
SPECIFICATIONS 11
ACCESSORIES 12
STANDARD ACCESSORIES 12
OPTIONAL ACCESSORIES 12
APPLICATIONS 12
PRIOR TO OPERATION 13
GRINDER OPERATION 15
MAINTENANCE AND INSPECTION 15
SERVICE AND REPAIRS 16
PARTS LIST 46

TABLE DES MATIERES

Français

Page

INFORMACIÓN IMPORTANTE SOBRE SEGURIDAD 17
SIGNIFICATION DES MOTS D'AVERTISSEMENT 17

SECURITE
CONSIGNES DE SECURITE IMPORTANTES POUR L'UTILISATION DE TOUS LES OUTILS ELECTRIQUES 18
PIECES DE RECHANGE ET ACCESSOIRES 22
FICHE POLARISEES 22
UTILISATION D'UN CORDON DE RALLONGE 23
DOUBLE ISOLATION POUR UN FONCTIONNEMENT PLUS SUR 24

Page

UTILISATION, ENTRETIEN ET INSPECTION
NOM DES PARTIES 25
SPECIFICATIONS 25
ACCESSOIRES 26
STANDARD ACCESSORIES 26
ACCESSOIRES SUR OPTION 26
APPLICATIONS 26
AVANT L'UTILISATION 27
FONCTIONNEMENT DE LA MEULEUSE 29
ENTRETIEN ET INSPECTION 29
SERVICE APRES-VENTE ET REPARATIONS 30
LISTE DES PIECES 46

ÍNDICE

Español

Página

INFORMACIÓN IMPORTANTE SOBRE SEGURIDAD 31
SIGNIFICADO DE LAS PALABRAS DE SEÑALIZACIÓN 31

SEGURIDAD
INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD PARA UTILIZACIÓN DE TODAS LAS HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS 32
PIEZAS DE REEMPLAZO Y ACCESORIOS 36
ENCHUFES POLARIZADOS 36
UTILIZACIÓN DE UN CABLE PROLONGADOR 37
AISLAMIENTO DOBLE PARA OFRECER UNA OPERACIÓN MÁS SEGURA 38

Página

OPERACIÓN, MANTENIMIENTO E INSPECCIÓN
NOMENCLATURA 39
SPECIFICACIONES 39
ACCESORIOS 40
ACCESORIOS ESTÁNDAR 40
ACCESORIOS OPCIONALES 40
APLICACIONES 40
ANTES DE LA OPERACIÓN 41
OPERACIÓN DE LA AMOLADORA 43
MANTENIMIENTO E INSPECCIÓN 44
SERVICIO Y REPARACIÓN 45
LISTA DE PIEZAS 46

IMPORTANT SAFETY INFORMATION

Read and understand all of the safety precautions, warnings and operating instructions in the Instruction Manual before operating or maintaining this power tool.

Most accidents that result from power tool operation and maintenance are caused by the failure to observe basic safety rules or precautions. An accident can often be avoided by recognizing a potentially hazardous situation before it occurs, and by observing appropriate safety procedures.

Basic safety precautions are outlined in the "SAFETY" section of this Instruction Manual and in the sections which contain the operation and maintenance instructions.

Hazards that must be avoided to prevent bodily injury or machine damage are identified by WARNINGS on the power tool and in this Instruction Manual.

NEVER use this power tool in a manner that has not been specifically recommended by HITACHI.

MEANINGS OF SIGNAL WORDS

WARNING indicates a potentially hazardous situations which, if ignored, could result in death or serious injury.

CAUTION indicates a potentially hazardous situations which, if not avoided, may result in minor or moderate injury, or may cause machine damage.

NOTE emphasizes essential information.

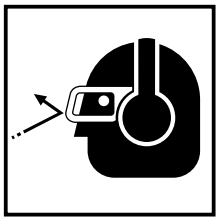
SAFETY

INPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS FOR USING ALL POWER TOOLS

⚠ **WARNING: Death or serious bodily injury could result from improper or unsafe use of power tools. To avoid these risks, follow these basic safety instructions:**

READ ALL INSTRUCTIONS

1. **NEVER TOUCH MOVING PARTS.**
   NEVER place your hands, fingers or other body parts near the tool's moving parts.
2. **NEVER OPERATE WITHOUT ALL GUARDS IN PLACE.**
   NEVER operate this tool without all guards or safety features in place and in proper working order. If maintenance or servicing requires the removal of a guard or safety feature, be sure to replace the guard or safety feature before resuming operation of the tool.
3. **ALWAYS WEAR EYE AND EAR PROTECTOR.**



   Protect yourself from flying or expelled wood chips, metal particles or other debris by using protective goggles or equivalent eye protector. Wear ear protector to protect yourself from excessive noise.

4. **PROTECT YOURSELF AGAINST ELECTRIC SHOCK.**
   Prevent body contact with grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigeration enclosures. **NEVER** operate the tool in damp or wet locations.
5. **DISCONNECT TOOLS.**
   NEVER leave the tool connected to a power source. **ALWAYS** disconnect the tool from its power source before servicing, inspecting, maintaining, cleaning and before changing or checking any parts.
6. **AVOID UNINTENTIONAL STARTING.**
   Don't carry the tool while it is connected to its power source. Don't carry the tool with your finger near the power switch. Be sure the power switch is in the "off" position before connecting the tool to its power source. **NEVER** shut off the tool by pulling the plug from the receptacle, unless there is an emergency.
7. **STORE IDLE TOOLS PROPERLY.**
   NEVER leave the tool unattended.
   When not in use, the tool should be stored in a dry and high or locked-up place. Keep out of reach of children.

8. **KEEP WORK AREA CLEAN.**
   Cluttered work areas and benches invite injuries. Clear all work areas and work benches of unnecessary tools, debris, furniture, etc.
9. **CONSIDER WORK AREA ENVIRONMENT.**
   Don't expose power tools to rain or moisture. Don't use power tools in damp or wet locations. Keep work area well lit and well ventilated.
   Don't use tool in presence of flammable liquids or gases.
   Power tools produce sparks during operation. They also spark when switching ON/OFF. **NEVER** use power tools in sites containing lacquer, paint, benzine, thinner, gasoline, gases, adhesive agents, and other materials which are combustible or explosive.
10. **KEEP CHILDREN AND BYSTANDERS AWAY.**
    Do not let children and bystanders contact tool or extension cord.
    All children and bystanders should be kept safely away from work area.
11. **DON'T FORCE TOOL.**
    It will do the job safer and better at the rate for which it was intended.
12. **USE RIGHT TOOL.**
    Don't force small tool or attachment to do the job of a heavy-duty tool.
    Don't use tool for purpose not intended—for example—don't use circular saw for cutting tree limbs or logs. Please refer to page 12 of this manual for more information about the proper application for this tool.
13. **DRESS PROPERLY.**
    Do not wear loose clothing or jewelry. They can be caught in moving parts.
    Rubber gloves and non-skid footwear are recommended when working outdoors.
    Wear protective hair covering to contain long hair.
14. **USE FACE, DUST MASK OR RESPIRATOR IF OPERATION IS DUSTY.**
    All persons in the area where power tools are being operated should also wear face, dust mask or respirator.
15. **DON'T ABUSE CORD.**
    NEVER carry tool by cord or yank it to disconnect from receptacle.
    Keep cord from heat, oil and sharp edges.
16. **SECURE WORKPIECE.**
    Use clamps or a vise to hold workpiece. It's safer than using your hand and it frees both hands to operate tool. **NEVER** reach for workpiece until the tool has come to a complete stop.
17. **DON'T OVERREACH.**
    Keep proper footing and balance at all times.
18. **MAINTAIN TOOLS WITH CARE.**
    Keep tools sharp and clean for safer and better performance.
    Follow instructions for lubricating and changing accessories.
    Inspect tool cords periodically and if damaged, have repaired by an authorized service center. Inspect extension cords periodically and replace if damaged.
    Keep tool dry, clean, and free from oil and grease.
19. **REMOVE ADJUSTING KEYS AND WRENCHES.**
    Check to see that keys and adjusting wrenches are removed from tool before turning it on.

20. **OUTDOOR USE EXTENSION CORD.**
When tool is used outdoors, use only extension cord intended for use outdoors and so marked.
21. **STAY ALERT.**
Watch what you are doing. Use common sense. Do not operate tool when you are tired.
Tools should **NEVER** be used by you if you are under the influence of alcohol, drugs or medication that makes you drowsy.
22. **REGULARLY CHECK FOR DAMAGED PARTS.**
Before further use of the tool, a guard or other part that is damaged should be carefully checked to determine that it will operate properly and perform its intended function. Check for alignment of moving parts, binding of moving parts, breakage of parts, mounting, and any other conditions that may affect its operation.
A guard or other part that is damaged should be properly repaired or replaced by an authorized service center unless otherwise indicated elsewhere in this Instruction Manual.
Have defective switches replaced by the authorized service center.
Do not use tool if switch does not turn it on and off.
23. **NEVER USE A POWER TOOL FOR APPLICATIONS OTHER THAN THOSE SPECIFIED.**
NEVER use a power tool for applications other than those specified in page 12 of this manual.
Information about the normal use and application of this tool is contained in page 12 of this manual.
24. **HANDLE TOOL CORRECTLY.**
Operate the tool according to the instructions provided herein. Do not drop or throw the tool. **NEVER** allow the tool to be operated by children, individuals unfamiliar with its operation or unauthorized personnel.
25. **CHECK FOR LIVE WIRES.**
Avoid the risk of severe electrical shock by checking for live electrical wires that may be buried in walls, floors or ceilings. The wires should be de-energized before work begins.
26. **KEEP ALL SCREWS, BOLTS AND COVERS TIGHTLY IN PLACE.**
Keep all screws, bolts, and covers tightly mounted. Check their condition periodically. **NEVER** operate the tool unless all screws, bolts and covers are in place and in good condition.
27. **DO NOT USE POWER TOOLS IF THE PLASTIC HOUSING OR HANDLE ARE CRACKED.**
Cracks in the tool's housing or handle can lead to electric shock. Such tools should not be used until repaired.
28. **BLADES AND ACCESSORIES MUST BE SECURELY MOUNTED TO THE TOOL.**
Prevent potential injuries to yourself or others. Blades, cutting implements and accessories which have been mounted to the tool should be secure and tight.
ALWAYS use only genuine Hitachi blades, cutting implements and accessories with your tool.
29. **KEEP MOTOR AIR VENT CLEAN.**
The tool's motor air vent must be kept clean so that air can freely flow at all times. Check for dust build-up frequently.

30. **OPERATE POWER TOOLS AT THE RATED VOLTAGE.**
Operate the power tool at voltages specified on their nameplates.
If using the power tool at a higher voltage than the rated voltage, it will result in abnormally fast motor revolution and may damage the unit and burn out the motor.
31. **NEVER USE A TOOL WHICH IS DEFECTIVE OR OPERATING ABNORMALLY.**
If the tool appears to be operating unusually, making abnormal noises has missing or broken parts, or otherwise appears defective, stop using it immediately and arrange for repairs by a Hitachi authorized service center.
32. **NEVER LEAVE TOOL RUNNING UNATTENDED. TURN POWER OFF.**
Don't leave tool until it comes to a complete stop.
33. **CAREFULLY HANDLE POWER TOOLS.**
Should a power tool be dropped or struck against hard materials inadvertently it may be deformed, cracked, or damaged. Check and inspect the tool for such damage before using.
34. **DO NOT WIPE PLASTIC PARTS WITH SOLVENT.**
Solvents such as gasoline, thinner, benzine, carbon tetrachloride, and alcohol may damage and crack plastic parts. Do not wipe them with such solvents.
Wipe plastic parts with a soft cloth lightly dampened with soapy water and dry thoroughly.
35. **USE ONLY GENUINE HITACHI REPLACEMENT PARTS AND ACCESSOREIS.**
Replacement parts and/or accessories not supplied by Hitachi may void your warranty and can lead to malfunction and resulting in serious injuries. Genuine Hitachi parts and authorized accessories are available from your dealer.

REPLACEMENT PARTS AND ACCESSORIES

When servicing use only genuine Hitachi replacement parts and accessories.
Repairs should be conducted only by a Hitachi authorized service center.

POLARIZED PLUGS

To reduce the risk of electrick shock, this equipment has a polarized plug (one blade is wider than the other).
This plug will fit in a polarized outlet only one way.
If the plug does not fit fully in the outlet, reverse the plug.
If it still does not fit, contact a qualified electrician to install the proper outlet.
Do not change the plug in any way.

USE OF EXTENSION CORD

Make sure your extension cord is in good condition. When using an extension cord, be sure to use one heavy enough to carry the current your product will draw. An undersized cord will cause a drop in line voltage resulting in loss of power and overheating. Table shows the correct size to use depending on cord length and nameplate ampere rating. If in doubt, use the next heavier gage. The smaller the gage number, the heavier the cord.

MINIMUM GAGE FOR CORD SETS

	Total Length of Cord in Feet (Meter)			
	0 – 25 (0 – 7.6)	26 – 50 (7.9 – 15.2)	51 – 100 (15.5 – 30.5)	101 – 150 (30.8 – 45.7)
Ampere Rating More Than / Not More Than	AWG			
0 – 6	18	16	16	14
6 – 10	18	16	14	12
10 – 12	16	16	14	12
12 – 16	14	12	Not Recommended	

⚠ WARNING:

Avoid electrical shock hazard. NEVER use this tool with a damaged or frayed electrical cord or extension cord.
Inspect all electrical cords regularly. NEVER use in rain or moisture or in any environment where electric shock is possible.

DOUBLE INSULATION FOR SAFER OPERATION

To ensure safer operation of this power tool, HITACHI has adopted a double insulation design. “Double insulation” means that two physically separated insulation systems have been used to insulate the electrically conductive materials connected to the power supply from the outer frame handled by the operator. Therefore, either the symbol “⧈” or the words “Double insulation” appear on the power tool or on the nameplate.
Although this system has no external grounding, you must still follow the normal electrical safety precautions given in this Instruction Manual, including not using the power tool in wet environments.
To keep the double insulation system effective, follow these precautions:

- ○ Only HITACHI AUTHORIZED SERVICE CENTER should disassemble or assemble this power tool, and only genuine HITACHI replacement parts should be installed.
- ○ Clean the exterior of the power tool only with a soft cloth moistened with soapy water, and dry thoroughly.
  Never use solvents, gasoline or thinners on plastic components; otherwise the plastic may dissolve.

SAVE THESE INSTRUCTIONS AND MAKE THEM AVAILABLE TO OTHER USERS AND OWNERS OF THIS TOOL!

OPERATION, MAINTENANCE AND INSPECTION

NOTE: The information contained in this Instruction Manual is designed to assist you in the safe operation and maintenance of the power tool.

NEVER operate, or attempt any maintenance on the tool unless you have first read and understood all safety instructions contained in this manual.

Some illustrations in this Instruction Manual may show details or attachments that differ from those on your own power tool.

NAME OF PARTS

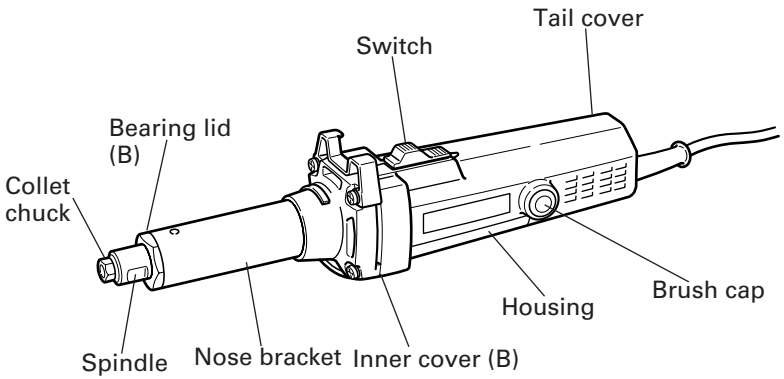


Fig. 1

SPECIFICATIONS

Motor	Single-Phase, Series Commutator Motor
Power Source	Single-Phase, 115V AC 60Hz
Current	4.7A
No-Load Speed	25000 rpm
Max. Wheel Diam.	1" (25 mm)
Collet Check Capacity	1/4" (6.35 mm)
Weight	4.3 lbs (1.95 kg)

⚠ **WARNING: NEVER use an abrasive wheel, cutting wheel, or any wheel greater than 1" in diameter. Using such wheels can result in wheel breakage, and will otherwise increase the risk of bodily injury from contact with the wheel or wheel fragments.**

ACCESSORIES

⚠ **WARNING: NEVER use any accessories other than those mentioned below.**
The use of any accessories other than those mentionded below or attachments not intended for use such as cup wheel, cut-off wheel or saw blade is dangerous and may cause personal injury or property damage.

STANDARD ACCESSORIES

(1) Wrench (43/64''(17mm)) (Code No.936638) 1
(2) Wrench (15/32''(12mm)) (Code No.936553) 1

OPTIONAL ACCESSORIES ..... sold separately

○ Collet chuck (for 1/8''(3.175mm) shaft)
Dimensions and handling methods other than the shaft hole are the same as those for the 1/4''(6mm) collet chuck.
○ Case

NOTE: Accessories are subject to change without any obligation on the part of the HITACHI.

APPLICATIONS

○ Finishing of dies for press working, die casting and moulding.
○ Finishing of thread cutting dies, tools and other small parts.
○ Internal grinding of tools and machine parts.

⚠ **WARNING: To avoid the risk of serious injury, NEVER use this grinder with abrasive wheels, cut-off wheels and/or saw blades.**

PRIOR TO OPERATION

1. Power source
   Ensure that the power source to be utilized conforms to the power source requirements specified on the product nameplate.
2. Power switch
   Ensure that the switch is in the OFF position. If the plug is connected to a receptacle while the switch is in the ON position, the power tool will start operating immediately and can cause serious injury.
3. Extension cord
   When the work area is far away from the power source, use an extension cord of sufficient thickness and rated capacity specified on the "USE OF EXTENSION CORD" section on page 9. The extension cord should be kept as short as practicable.

⚠WARNING: Damaged cord must be replaced or repaired.

4. Check the receptacle
   If the receptacle only loosely accepts the plug, the receptacle must be repaired. Consult an authorized electrician to make appropriate repairs.
   If such a fautly receptacle is used, it may cause overheating, resulting in firing hazard.
5. Check the work site and surrounding area
   Be sure that the work area has been thoroughly checked and prepared to avoid any unsafe conditions. Review the SAFETY section of this manual.
6. Installing a wheel

⚠WARNING: USING A WRONG SIZED WHEEL CAN CAUSE WHEEL BREAKAGE AND RESULTING SERIOUS INJURY.
In order to avoid this hazard, refer to the following illustration to determine the proper dimensions(s) of your wheel. Some guidelines:

(a) Dimension ℓ should always be less than 1/2" (13 mm). Longer lengths can result in excess vibration, wheel breakage, and the chance for serious injury.
(b) When dimension d is 1/4" (6.35 mm), the diameter of the wheel (dimension D) should be less than 1" (25 mm). NEVER use a longer diameter wheel.
(c) When dimension d is 1/8" (3.175 mm), the diameter of the wheel (dimension D) should be less than 3/8" (10 mm).
(d) Dimension L varies according to the dimension D. Dimension L can be longer as dimension D increase. Refer to the following table:

(When ℓ =1/2"(13mm))

d	1/8"(3.175mm)				1/4"(6.35mm)			
D	3/16" (5mm)	1/4" (6mm)	5/16" (8mm)	3/8" (10mm)	1/2" (13mm)	5/8" (16mm)	3/4" (20mm)	1" (25mm)
L	1/2" (13mm)	3/4" (20mm)	3/4" (20mm)	3/4" (20mm)	1-1/2" (38mm)	1" (25mm)	1" (25mm)	3/4" (20mm)

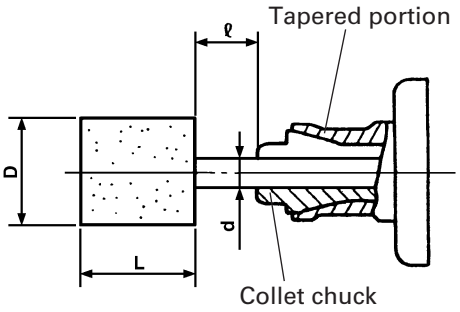


Fig. 2

Wheels can be simply attached and detached by using two wrenches. (Fig. 3)

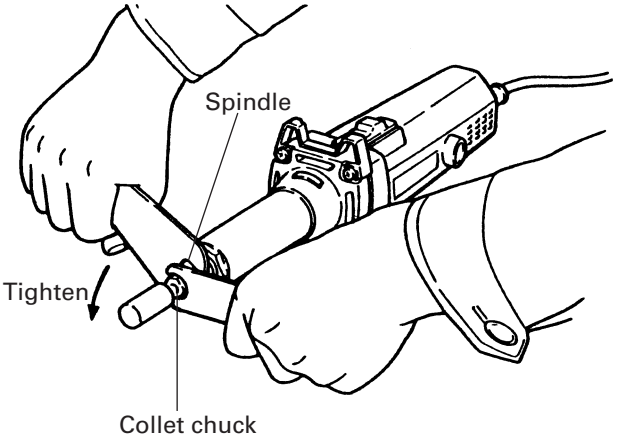


Fig. 3

NOTE: ○ Do not tighten the collet chuck by inserting a shaft thinner than the regular shaft diameter (1/4''(6.35mm)) in the chuck or in an empty condition. This practice will damage the collet chuck.

○ When installing a wheel with shaft, tighten the collet chuck after applying a small quantity of spindle oil (or sewing machine oil) to the tapered portion indicated in Fig. 2.

GRINDER OPERATION

1. Switching operation (Fig. 4)

(1) When throwing the switch lever to the ON side, power is applied; when throwing it to the OFF side, power is switched off.

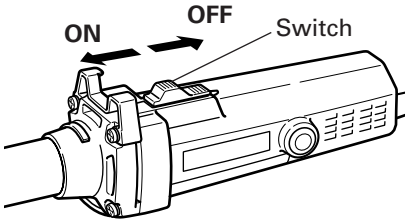


Fig. 4

(2) After installing a new wheel, "test" the condition of the wheel by allowing the grinder to operate for 180 seconds while the wheel is pointed away from you. Keep your hands and body away from the wheel at all times.

2. Precautions on operation

(1) Lightly press the wheel to the material to be ground when grinding materials, high-speed revolution is necessary. Use a hand grinder with high-speed revolution, minimizing the pressing force.

(2) Dressing the wheel
After attaching a wheel, adjust deflection of the wheel center by using a dresser.
If the wheel center is eccentric, not only precise finishing cannot be achieved but also grinder vibration increases, lowering grinder accuracy and durability.
A clogged or worn wheel will soil the finishing surface or lower grinding efficiency. Occasionally dress the wheel by applying the dresser.

MAINTENANCE AND INSPECTION

⚠WARNING:

- **Be sure to switch power OFF and disconnect the plug during maintenance and inspection.**
- **Using cracked, deformed or damaged wheels can lead to wheel breakage and resulting serious inlury.**

1. Inspecting the wheel
Ensure that the wheel is free of cracks and surface defects.
2. Inspecting the mounting screws
Regularly inspect all mounting screws and ensure that they are properly tightened. Should any of the screws be loose, retighten them immediately.

⚠WARNING: Using this portable grinder with loosened screws is extremely dangerous.

3. Inspecting the carbon brushes (Fig. 5)
   The motor employs carbon brushes which are consumable parts. Replace the carbon brush with a new one when it becomes worn to its wear limit. Always keep carbon brushes clean and ensure that they slide freely within the brush holders.

⚠ **CAUTION: Using this portable grinder with a carbon brush which is worn in excess of the wear limit will damage the motor.**

NOTE: Use HITACHI carbon brush No. 21 indicated in Fig. 5.

4. Replacing carbon brushes
   Remove the brush caps (Fig. 1) with a slotted screwdriver. The carbon brushes can then be easily removed.

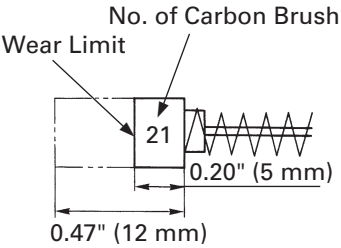


Fig. 5

SERVICE AND REPAIRS

All quality power tools will eventually require servicing or replacement of parts because of wear from normal use. To assure that only genuine replacement parts will be used, all service and repairs must be performed by a HITACHI AUTHORIZED SERVICE CENTER, ONLY.

NOTE: Specifications are subject to change without any obligation on the part of the HITACHI.

INFORMATIONS IMPORTANTES DE SÉCURITÉ

Lire et comprendre toutes les précautions de sécurité, les avertissements et les instructions de fonctionnement dans ce mode d'emploi avant d'utiliser ou d'entretenir cet outil motorisé.

La plupart des accidents causés lors de l'utilisation ou de l'entretien de l'outil motorisé proviennent d'un non respect des règles ou précautions de base de sécurité. Un accident peut la plupart du temps être évité si l'on reconnaît une situation de danger potentiel avant qu'elle ne se produise, et en observant les procédures de sécurité appropriées.

Les précautions de base de sécurité sont mises en évidence dans la section "SECURITE" de ce mode d'emploi et dans les sections qui contiennent les instructions de fonctionnement et d'entretien.

Les dangers qui doivent être évités pour prévenir des blessures corporelles ou un endommagement de la machine sont identifiés par AVERTISSEMENTS sur l'outil motorisé et dans ce mode d'emploi.

NE JAMAIS utiliser cet outil motorisé d'une manière qui n'est pas spécifiquement recommandée par HITACHI.

SIGNIFICATION DES MOTS D'AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT indique des situations potentiellement dangereuses qui, si elles sont ignorées, pourraient entraîner la mort ou de sérieuses blessures.

PRECAUTION indique des situations dangereuses potentilles qui, si elles ne sont pas évitées, peuvent entraîner de mineures et légères blessures ou endommager la machine.

REMARQUE met en relief des informations essentielles.

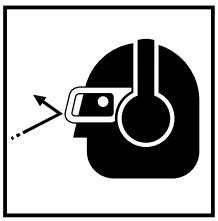
SECURITE

CONSIGNES DE SECURITE IMPORTANTES POUR L'UTILISATION DE TOUS LES OUTILS ELECTRIQUES

⚠AVERTISSEMENT: Une utilisation incorrecte ou dangereuse des outils électriques peut entraîner la mort ou des blessures graves.

LIRE TOUT CE MODE D'EMPLOI

1. **NE JAMAIS TOUCHER LES PARTIES MOBILES.**
   NE JAMAIS placer ses mains, ses doigts ou toute autre partie de son corps près des parties mobiles de l'outil.
2. **NE JAMAIS UTILISER L'OUTIL SANS QUE TOUS LES DISPOSITIFS DE SECURITE NE SOIENT EN PLACE.**
   NE JAMAIS faire fonctionner cet outil sans que tous les dispositifs et caractéristiques de sécurité ne soient en place et en état de fonctionnement. Si un entretien ou une réparation nécessite le retrait d'un dispositif ou d'une caractéristique de sécurité, s'assurer de bien remettre en place le dispositif ou la caractéristique de sécurité avant de recommencer à utiliser l'outil.
3. **TOUJOURS SE PROTEGER LES YEUX ET LES OREILLES.**



   Pour se protéger des projections de copeaux de bois, particules métalliques ou autres débris, porter des lunettes de protection ou un masque pour les yeux. Porter des protections anti-bruit pour se protéger du bruit.

4. **SE PROTEGER CONTRE LES DECHARGES ELECTRIQUES.**
   Empêcher tout contact du corps avec les surfaces mises à la terre, par exemple tuyaux, radiateurs, plaques de cuisson et enceintes de réfrigération. **NE JAMAIS** faire fonctionner l'outil dans un endroit humide ou mouillé.
5. **DEBRANCHER LES OUTILS.**
   NE JAMAIS laisser l'outil branché dans une source d'alimentation. **TOUJOURS** débrancher l'outil de la source d'alimentation avant tout travail de réparation, d'inspection, d'entretien, de nettoyage, de remplacement ou de vérification des pièces.
6. **EVITER TOUTE MISE EN MARCHE INOPINEE.**
   Ne pas transporter l'outil pendant qu'il est raccordé à la source d'alimentation. Ne pas transporter l'outil avec le doigt près de l'interrupteur d'alimentation. Bien s'assurer que l'interrupteur d'alimentation se trouve sur la position "off" (arrêt) avant de raccorder l'outil à la source d'alimentation. **NE JAMAIS** éteindre l'outil en tirant la fiche de la prise, sauf en cas d'urgence.

7. **REMISER CORRECTEMENT LES OUTILS QUE L'ON N'UTILISE PAS.**
   NE JAMAIS s'éloigner de l'outil pendant qu'il fonctionne.
   Lorsqu'on ne se sert pas de l'outil, le remiser dans un endroit sec et en hauteur ou fermé à clé. Veiller à ce qu'il soit hors de portée des enfants.
8. **MAINTENIR L'AIRE DE TRAVAIL PROPRE.**
   Les aires de travail et les établis encombrés favorisent les accidents. Débarrasser l'aire de travail et les établis des outils inutiles, débris, meubles, etc.
9. **CONSIDERER L'ENVIRONNEMENT DE L'AIRE DE TRAVAIL.**
   Ne pas exposer les outils motorisés à la pluie ni à l'humidité. Ne pas les utiliser dans un endroit humide ou mouillé. Veiller à ce que l'aire de travail soit bien éclairée et bien aérée.
   Ne pas utiliser l'outil en présence de liquides ou de gaz inflammables.
   Les outils motorisés projettent des étincelles pendant qu'ils fonctionnent. Ils projettent également des étincelles lorsqu'on les met en marche et qu'on les éteint. **NE JAMAIS** utiliser les outils dans un lieu renfermant de la laque, de la peinture, de la benzine, du diluant, de l'essence, des gaz, des produits adhésifs ni aucun autre matériau combustible ou inflammable.
10. **ELOIGNER LES ENFANTS ET LES SPECTATEURS.**
    Ne pas laisser les enfants ni les spectateurs toucher l'outil ou le cordon de rallonge.
    Tous les enfants et les spectateurs devront être suffisamment éloignés de l'aire de travail.
11. **NE PAS FORCER L'OUTIL.**
    Il effectuera le travail avec la sécurité maximale et au mieux au régime pour lequel il a été conçu.
12. **UTILISER LE BON OUTIL.**
    Ne pas forcer sur un petit outil ou un petit accessoire pour faire le travail d'un outil de grande puissance. Ne pas utiliser l'outil pour un usage pour lequel il n'a pas été conçu: par exemple, ne pas utiliser une scie circulaire pour couper des branches d'arbre ou des bûches. Pour les détails sur les applications de l'outil, voir la page 26 de ce mode d'emploi.
13. **SE VETIR CORRECTEMENT.**
    Ne pas porter de vêtements lâches ni de bijoux. Ils pourraient se prendre dans les pièces en mouvement.
    Il est recommandé de porter des gants en caoutchouc et des chaussures anti-glissantes lors d'un travail à l'extérieur.
    Porter un couvre-chef qui recouvre les cheveux longs.
14. **PORTER UN MASQUE, UN MASQUE ANTI-POUSSIERE OU UN APPAREIL RESPIRATOIRE SI LE TRAVAIL DOIT DEGAGER DE LA POUSSIERE.**
    Toutes les personnes présentes sur l'aire de travail devront également porter un masque, un masque anti-poussière ou un appareil respiratoire.
15. **NE PAS MALTRAITER LE CORDON.**
    NE JAMAIS transporter l'outil par le cordon ni tirer brusquement sur le cordon pour le débrancher.
    Eloigner le cordon de la chaleur, de la graisse et des surfaces tranchantes.
16. **FIXER LA PIECE.**
    Utiliser des dispositifs de serrage ou un étau pour tenir la pièce. Cela sera plus sûr que de tenir la pièce à la main et libérera les deux mains pour le travail. **NE JAMAIS** approcher les mains de la pièce tant que l'outil n'est pas complètement arrêté.

17. **NE PAS TROP SE PENCHER.**
    Garder une bonne assise et un bon équilibre à tout moment.
18. **ENTRETENIR LES OUTILS AVEC SOIN.**
    Maintenir les outils aiguisés et propres pour optimiser le travail et la sécurité.
    Suivre les instructions de graissage et de remplacement des accessoires.
    Vérifier périodiquement les cordons d'outil et les faire réparer par un centre de réparation agréé s'ils sont endommagés. Vérifier périodiquement les cordons de rallonge et les faire remplacer s'ils sont endommagés.
    Maintenir l'outil sec et propre, et enlever toute graisse et toute huile dessus.
19. **RETIRER LES CLAVETTES ET LES CLES DE REGLAGE.**
    Vérifier que les clavettes et les clés de réglage sont retirées de l'outil avant de le mettre en marche.
20. **CORDONS DE RALLONGE POUR UTILISATION A L'EXTERIEUR.**
    Si l'outil doit être utilisé dehors, utiliser exclusivement des cordons de rallonge conçus pour un usage extérieur et marqués à cet effet.
21. **RESTER SUR SES GARDES.**
    Bien faire attention à ce que l'on fait. Faire preuve de bon sens. Ne pas utiliser l'outil lorsqu'on est fatigué.
    NE JAMAIS utiliser l'outil si l'on est sous l'influence d'alcool, de drogues ou de médicaments qui rendent somnolent.
22. **VERIFIER REGULIEREMENT S'IL Y A DES PIECES ENDOMMAGEES.**
    Avant de continuer à utiliser l'outil, inspecter attentivement les protections ou autres pièces endommagées pour voir si l'outil pourra fonctionner correctement et effectuer le travail pour lequel il est conçu. Vérifier l'alignement et le couplage des pièces mobiles, le voilage des pièces mobiles, la présence de pièces cassées, le montage, et toute autre condition susceptible d'affecter le bon fonctionnement.
    Si une protection ou une pièce est endommagée, la faire réparer ou remplacer par un service après-vente agréé, sauf spécification contraire dans ce mode d'emploi.
    Faire remplacer les interrupteurs défectueux par un centre de réparation agréé.
    Ne pas utiliser l'outil si l'interrupteur ne fonctionne pas.
23. **NE JAMAIS UTILISER UN OUTIL MOTORISE POUR DES APPLICATIONS AUTRES QUE CELLES SPECIFIEES.**
    NE JAMAIS utiliser un outil motorisé pour des applications autres que celles qui sont spécifiées à la page 26 de ce mode d'emploi.
    Les informations sur l'utilisation normale et les applications de l'outil figurent à la page 26 de ce manuel.
24. **MANIPULER L'OUTIL CORRECTEMENT**
    Utiliser l'outil de la façon indiquée dans ce mode d'emploi. Ne pas laisser tomber ou lancer l'outil. **NE JAMAIS** permettre que l'outil soit utilisé par des enfants, des personnes non familiarisées avec son fonctionnement ou un personnel non autorisé.
25. **VERIFIER S'IL Y A DES FILS SOUS TENSION.**
    Pour éviter tout risque de choc électrique grave, vérifier s'il y a des fils électriques sous tension encastrés dans le mur, le plancher ou le plafond. Couper l'alimentation des fils avant le travail.

26. **MAINTENIR TOUTES LES VIS, LES BOULONS ET LES COUVERCLES FERMEMENT EN PLACE.**
    Maintenir toutes les vis, les boulons et les couvercles fermement montés. Vérifier leur état périodiquement.
    NE JAMAIS faire fonctionner l'outil si toutes ses vis, boulons et couvercles ne sont pas en place et en bon état.
27. **NE PAS UTILISER LES OUTILS MOTORISES SI LE REVETEMENT DE PLASTIQUE OU LA POIGNEE EST FENDU.**
    Des fentes dans le revêtement ou la poignée peuvent entraîner une électrocution. De tels outils ne doivent pas être utilisés avant d'être réparé.
28. **LES LAMES ET LES ACCESSOIRES DOIVENT ETRE FERMEMENT MONTES SUR L'OUTIL.**
    Eviter les blessures potentielles personnelles et aux autres. Les lames, les instruments de coupe et les accessoires qui ont été montés sur l'outil doivent être fixés et serrés fermement.
    TOUJOURS utiliser exclusivement des lames, des instruments de coupe et des accessoires Hitachi d'origine avec l'outil.
29. **GARDER PROPRES LES EVENTS D'AIR DU MOTEUR.**
    Les évents d'air du moteur doivent être maintenus propres de façon que l'air puisse circuler librement tout le temps. Vérifier les accumulations de poussière fréquemment.
30. **UTILISER L'OUTIL MOTORISE A LA TENSION NOMINALE.**
    Utiliser l'outil motorisé à la tension spécifiée sur sa plaque signalétique.
    Si l'on utilise l'outil motorisé avec une tension supérieure à la tension nominale, il en résultera une rotation anormalement trop rapide du moteur et cela risque d'endommager l'outil et le moteur risque de griller.
31. **NE JAMAIS UTILISER UN OUTIL DEFECTUEUX OU QUI FONCTIONNE ANORMALEMENT.**
    Si l'outil semble ne pas fonctionner normalement, fait des bruits étranges, a des pièces manquantes ou cassées ou semble défectueux, cesser immédiatement de l'utiliser et le faire réparer par un centre de service Hitachi agréé.
32. **NE JAMAIS LAISSER FONCTIONNER L'OUTIL SANS SURVEILLANCE. LE METTRE HORS TENSION.**
    Ne pas abandonner l'outil avant qu'il ne soit complètement arrêté.
33. **MANIPULER L'OUTIL MOTORISE AVEC PRECAUTION.**
    Si un outil motorisé tombe ou frappe un matériau dur accidentellement, il risque d'être déformé, fendu ou endommagé. Vérifier et inspecter l'outil pour voir s'il est endommagé avant de l'utiliser.
34. **NE PAS ESSUYER LES PARTIES EN PLASTIQUE AVEC DU SOLVANT.**
    Les solvants comme l'essence, les diluants, la benzine, le tétrachlorure de carbone et l'alcool peuvent endommager et fissurer les parties en plastique. Ne pas les essuyer avec de tels solvants.
    Essuyer les parties en plastique avec un chiffon doux légèrement imbibé d'une solution d'eau savonneuse et sécher minutieusement.

35. **UTILISER EXCLUSIVEMENT DES PIECES ET DES ACCESSOIRES DE RECHANGE HITACHI D'ORIGINE.**
Les pièces de rechange et/ou les accessoires non fournis par Hitachi risquent d'annuler la garantie et d'entraîner un mauvais fonctionnement et des blessures graves. Les pièces Hitachi d'origine et les accessoires autorisés sont disponibles auprès de son concessionnaire.

PIECES DE RECHANGE ET ACCESSOIRES

Pour les réparations, utiliser exclusivement des pièces de rechange et des accessoires Hitachi d'origine.
Les réparations devront être effectuées exclusivement par un centre de service Hitachi agréé.

FICHES POLARISEES

Pour réduire tout risque de choc électrique, l'appareil possède une fiche polarisée (l'une des lames est plus large que l'autre).
Cette fiche ne rentrera dans une prise polarisée que dans un sens.
Si la fiche ne rentre pas dans la prise, l'inverser.
Si elle ne rentre toujours pas, faire installer une prise appropriée par un électricien qualifié.
Ne pas modifier la fiche de quelque façon que ce soit.

UTILISATION D'UN CORDON DE RALLONGE

Utiliser exclusivement un cordon de rallonge en bon état. Lorsqu'on utilise un cordon de rallonge, veiller à ce qu'il soit suffisamment lourd pour supporter le courant dont l'appareil aura besoin. Un cordon trop petit provoquera une chute de la tension de ligne, ce qui entraînera une perte de puissance et une surchauffe. Le tableau indique le calibre à utiliser en fonction de la longueur du cordon et de l'intensité nominale indiquée sur la plaque signalétique. En cas de doute, utiliser un calibre supérieur. Plus le numéro du calibre est petit, plus le cordon est lourd.

CALIBRE MINIMUM DES CORDONS

	Longueur totale de cordon en pieds (mètres)			
	0 – 25 (0 – 7,6)	26 – 50 (7,9 – 15,2)	51 – 100 (15,5 – 30,5)	101 – 150 (30,8 – 45,7)
Intensité nominale	CALIBRE			
Supérieure à / Non supérieure à				
0 – 6	18	16	16	14
6 – 10	18	16	14	12
10 – 12	16	16	14	12
12 – 16	14	12	Non recommandé	

⚠ AVERTISSEMENT:

Eviter tout risque de choc électrique. NE JAMAIS utiliser l'outil avec un cordon électrique ou un cordon de rallonge endommagé ou dénudé.

Inspecter régulièrement tous les cordons électriques. NE JAMAIS utiliser dans l'eau ou l'humidité, ni dans un environnement susceptible de provoquer un choc électrique.

DOUBLE ISOLATION POUR UN FONCTIONNEMENT PLUS SUR

Pour assurer un fonctionnement plus sûr de cet outil motorisé, HITACHI a adopté une conception à double insolation. “Double isolation” signifie que deux systèmes d’isolation physiquement séparés ont été utilisés pour isoler les matériaux conducteurs d’électricité connectés à l’outil motorisé à partir du cadre extérieur manipulé par l’utilisateur. C’est pourquoi, le symbole “⧈” ou les mots “Double insulation” (double isolation) apparaissent sur l’outil motorisé ou sur la plaque signalétique.
Bien que ce système n’ait pas de mise à terre extérieure, il est quand même nécessaire de suivre les précautions de sécurité électrique données dans ce mode d’emploi, y-compris de ne pas utiliser l’outil motorisé dans un environnement humide.
Pour garder le système de double isolation effectif, suivre ces précautions:

- ○ Seuls les CENTRES DE SERVICE AUTORISES HITACHI peuvent démonter et remonter cet outil motorisé et uniquement des pièces de rechange HITACHI garanties d’origine doivent être utilisées.
- ○ Nettoyer l’extérieur de l’outil motorisé uniquement avec un chiffon doux légèrement imbibé d’une solution savonneuse et essuyer minutieusement.
  Ne jamais utiliser des solvants, de l’essence ou des diluants sur les parties en plastique; sinon le plastique risquerait de se dissoudre.

CONSERVER CES INSTRUCTIONS ET LES METTRE A LA DISPOSITION DES AUTRES UTILISATEURS ET PROPRIETAIRES DE CET OUTIL!

UTILISATION, ENTRETIEN ET INSPECTION

REMARQUE: Les informations contenues dans ce mode d'emploi sont conçues pour assister l'utilisateur dans une utilisation sans danger et un entretien de l'outil motorisé.

NE JAMAIS utiliser ni entreprendre une révision de l'outil sans avoir d'abord lu et compris toutes les instructions de sécurité contenues dans ce manuel.

Certaines illustrations dans ce mode d'emploi peuvent montrer des détails ou des accessoires différents de ceux de l'outil motorisé utilisé.

NOM DES PARTIES

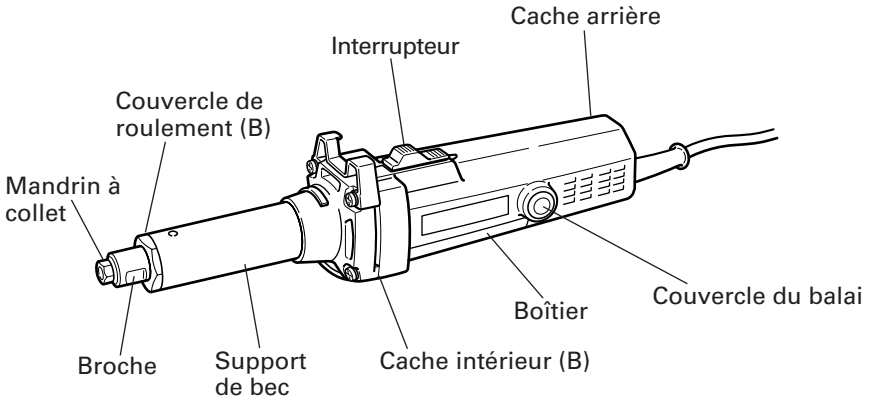


Fig. 1

SPECIFICATIONS

Moteur	Moteur série monophasé à collecteur
Source d'alimentation	Secteur, 115 V 60 Hz, monophasé
Courant	4,7A
Vitesse sans charge	25000 rpm
Diamètre maximum de la meule	1" (25 mm)
Capacité du mandrin à collet	1/4" (6,35 mm)
Poids	4,3 lbs (1,95 kg)

⚠**AVERTISSEMENT:** **NE JAMAIS utiliser de meule abrasive, de meule de coupe ni aucune autre meule d'un diamètre supérieur à 1". L'utilisation de meules de ce genre risque d'entraîner une rupture de la meule, et accroîtra le risque de blessures corporelles par contact avec la meule ou ses fragments.**

ACCESSOIRES

⚠**AVERTISSEMENT:** **NE JAMAIS utiliser de pièces d'accessoires autres que ceux mentionnés ci-dessous.**
L'utilisation de tout autre accessoire que ceux mentionnés ci-dessous ou de tout équipement non conçu pour cet outil, tel qu'une meule-boisseau, une meule en cuvette ou une lame de scie est dangereuse et peut provoquer des blessures ou des dommages du matériel.

STANDARD ACCESSORIES

(1) Clé (43/64''(17mm)) (No. de code 936638) 1
(2) Clé (15/32''(12mm)) (No. de code 936553) 1

ACCESSOIRES SUR OPTION..... vendus séparément

○ Mandrino à collet (pour axe de 1/8''(3,175mm))
Les dimensions et les méthodes de manipulation, à l'exception du trou d'axe sont les mêmes que celles du mandrin à collet de 1/4''(6mm).
○ Boîtier

REMARQUE: Les accessoires sont sujets à changement sans obligation de la part de HITACHI.

APPLICATIONS

○ Finition des coussinets de filière pour les travaux de presse, les pièces moulées sous pression et le moulage.
○ Finition des matrices à découper le filetage, les outils et les autres petites pièces.
○ Meulage interne de outils et des pièces de machine.

⚠**AVERTISSEMENT:** **Pour éviter tout risque de blessures graves, NE JAMAIS utiliser cette meuleuse avec des meules abrasives, des meules à tronçonner et/ou des lames de scie.**

AVANT L'UTILISATION

1. Source d'alimentation
   S'assurer que la source d'alimentation qui doit être utilisée est conforme à la source d'alimentation requise spécifiée sur la plaque signalétique du produit.
2. Interrupteur d'alimentation
   S'assurer que l'interrupteur est sur la position OFF (arrêt). Si la fiche est connectée sur une prise alors que l'interrupteur est sur la position ON (marche), l'outil motorisé démarrera immédiatement risquant de causer de sérieuses blessures.
3. Cordon prolongateur
   Quand l'aire de travail est éloignée de la source d'alimentation, utiliser un cordon de rallonge de l'épaisseur et de la capacité nominale spécifiées à la section "UTILISATION D'UN CORDON DE RALLONGE" de la page 23. Le cordon de rallonge doit être aussi court que possible.

⚠AVERTISSEMENT: Tout cordon endommagé devra être remplacé ou réparé.

4. Vérifier la prise
   Si la prise reçoit la fiche avec beaucoup de jeu, elle doit être réparée. Contacter un électricien licencié pour réaliser les réparations nécessaires.
   Si une telle prise défectueuse est utilisée, elle peut causer une surchauffe entraînant des dangers sérieux.
5. Vérifier l'aire de travail et la zone environnante
   Pour éviter tout danger, s'assurer que l'aire de travail a été soigneusement vérifiée et préparée. Passer en revue toute la section SECURITE de ce manuel.
6. Installation d'une meule

⚠AVERTISSEMENT: L'UTILISATION D'UNE MEULE DE LA MAUVAISE DIMENSION RISQUE D'ENTRAINER UNE RUPTURE DE LA MEULE ET DE PROVOQUER DES BLESSURES GRAVES.

Pour éviter ces risques, se reporter au schéma suivant pour déterminer les dimensions que doit respecter la meule. A titre indicatif:

(a) La dimensions "ℓ" doit toujours être inférieure à 13 mm (1/2"). Des longueurs supérieures risquent d'entraîner des vibrations excessives, une rupture de la meule, et des blessures graves.

(b) Si la dimension "d" est égale à 6,35 mm (1/4"), le diamètre de la meule (dimension "D") devra être inférieur à 25 mm (1"). NE JAMAIS utiliser de meule d'un diamètre supérieur.

(c) Si la dimension "d" est égale à 3,175 mm (1/8"), le diamètre de la meule (dimension "D") devra être inférieur à 10 mm (3/8").

(d) La dimension "L" varie en fonction de la dimension "D". La dimension "L" pourra augmenter à mesure que la dimension "D" augmente. Voir le tableau suivant:

(Lorsque ℓ =1/2″(13mm))

d	1/8″(3,175mm)				1/4″(6,35mm)			
D	3/16″ (5mm)	1/4″ (6mm)	5/16″ (8mm)	3/8″ (10mm)	1/2″ (13mm)	5/8″ (16mm)	3/4″ (20mm)	1″ (25mm)
L	1/2″ (13mm)	3/4″ (20mm)	3/4″ (20mm)	3/4″ (20mm)	1-1/2″ (38mm)	1″ (25mm)	1″ (25mm)	3/4″ (20mm)

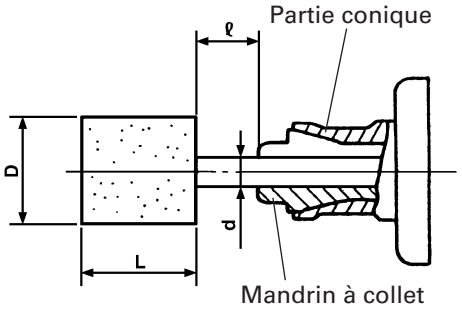


Fig. 2

On peut tout simplement fixer ou retirer les meules en utilisant deux clés. (Fig. 3)

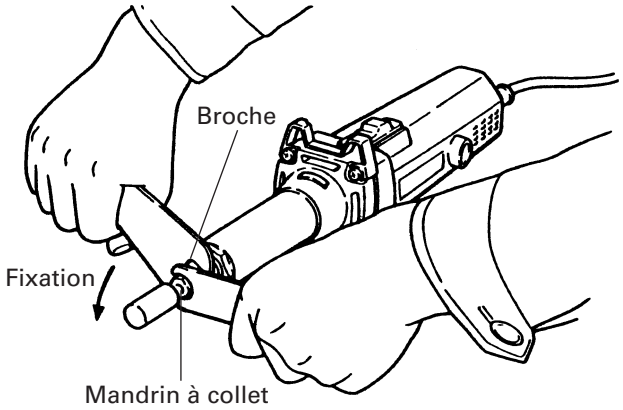


Fig. 3

REMARQUE: ○ Ne pas fixer le mandrin à collet en inserrant un axe plus mince que le diamètre d'axe normal (1/4''(6,35mm)) dans le mandrin ou en condition de vide. Ceci endommagerait le mandrin à collet.

○ Lors de l'installation d'une meule avec l'axe, serrer et fixer le mandrin à collet après avoir appliqué une petite quantité d'huile pour broche (ou de l'huile pour machine à coudre) sur la partie conique indiquée à la Fig. 2.

FONCTIONNEMENT DE LA MEULEUSE

1. Opération de commutation (Fig. 4)

(1) Lorsque l'on pousse le levier de l'interrupteur vers le côté ON, l'appareil se met sous tension; lorsqu'on le pousse vers le côté OFF, l'appareil s'éteint.

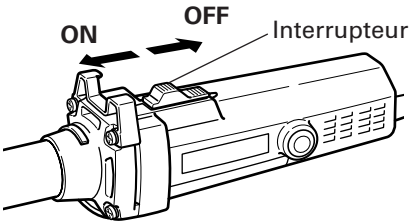


Fig. 4

(2) Après avoir installé une nouvelle meule, "tester" l'état de la meule en laissant fonctionner la meuleuse pendant 180 secondes, la meule étant dirigée vers l'extérieur. N'approcher à aucun moment les mains ni le corps de la meule.

2. Précautions d'utilisation

(1) Presser légèrement la meule sur le matériau devant être affûté. Lors de l'affûtage, une rotation à vitesse élevée est nécessaire. Utiliser une affûtage manuel lors d'une rotation à vitesse élevée, minimisant ainsi la force de pression.

(2) Dressage de la meule

Après la fixation d'une meule, corriger la déflexion du centre de la meule à l'aide d'une batte-plate (vendue séparément). Si le centre de la meule est décalé, on ne peut non seulement effectuer la finition mais encore les vibrations du meulage augmentent, diminuant d'autant la durée de la meule et la précision de l'affûtage.

Une meule usée ou piquée corrodera la surface de finition ou diminuira l'efficacité du meulage. Rectifier de temps à autres la meule à l'aide du redresseur.

ENTRETIEN ET INSPECTION

⚠AVERTISSEMENT:

- **S'assurer de mettre l'interrupteur d'alimentation sur la position OFF et de déconnecter la fiche de la prise secteur avant l'entretien et l'inspection de la meuleuse.**
- **L'utilisation d'une meule fissurée, déformée ou endommagée risque d'entraîner une rupture de la meule et de provoquer des blessures graves.**

1. Inspection de la meule

S'assurer que la meule ne comporte aucune fêlure et défaut de surface.

2. Inspection des vis de montage

Inspecter régulièrement toutes les vis de montage et s'assurer qu'elles sont correctement serrées. Si l'une des vis était desserrée, la resserrer immédiatement.

⚠AVERTISSEMENT: Utiliser la meuleuse droite avec des vis desserrées est extrêmement dangereux.

3. Contrôle des balais en carbone (Fig. 5)
   Le moteur utilise des balais en carbone qui sont des pièces qui s'usent. Remplacer un balai en carbone par un nouveau quand il est usé jusqu'à sa limite d'usure. Toujours garder propres les balais en carbone et s'assurer qu'ils glissent librement à l'intérieur des porte-balais.

⚠ **PRECAUTION: Utiliser la meuleuse droite avec un balai en carbone qui est usé au-delà de la limite d'usure endommagera le moteur.**

REMARQUE: Utiliser le balai en carbone HITACHI No. 21 indiqué sur la Fig. 5.

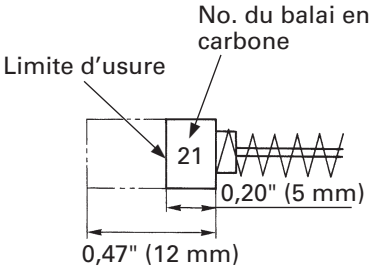


Fig. 5

4. Remplacement des balais carbone
   Retirer le couvercle du balai (Fig. 1) avec un tournevis plat. Le balai en carbone peut être alaors facilement retiré.

SERVICE APRES-VENTE ET REPARATIONS

Tous les outils motorisés de qualité auront éventuellement besoin d'une réparation ou du remplacement d'une pièce à cause de l'usure normale de l'outil. Pour assurer que seules des pièces de rechange autorisées seront utilisées, tous les entretiens et les réparations doivent être effectués uniquement par UN CENTRE DE SERVICE HITACHI AUTORISE.

REMARQUE: Les spécifications sont sujettes à modification sans aucune obligation de la part de HITACHI.

INFORMACIÓN IMPORTANTE SOBRE SEGURIDAD

Antes de utilizar o de realizar cualquier trabajo de mantenimiento de esta herramienta eléctrica, lea y comprenda todas las precauciones de seguridad, advertencias e instrucciones de funcionamiento de este Manual de instrucciones.

La mayoría de los accidentes producidos en la operación y el mantenimiento de una herramienta eléctrica se deben a la falta de observación de las normas o precauciones de seguridad. Los accidentes normalmente podrán evitarse reconociendo una situación potencialmente peligrosa a tiempo y siguiendo los procedimientos de seguridad apropiados.

Las precauciones básicas de seguridad se describen en la sección "SEGURIDAD" de este Manual de instrucciones y en las secciones que contienen las instrucciones de operación y mantenimiento.

Para evitar lesiones o el daño de la herramienta eléctrica, los riesgos están identificados con ADVERTENCIAS en dicha herramienta y en este Manual de instrucciones.

No utilice **NUNCA** esta herramienta eléctrica de ninguna forma que no esté específicamente recomendada por HITACHI.

SIGNIFICADO DE LAS PALABRAS DE SEÑALIZACIÓN

ADVERTENCIA indica situaciones potencialmente peligrosas que, si se ignoran, pueden resultar en la muerte o en lesiones de gravedad.

PRECAUCIÓN indica situaciones potencialmente peligrosas que, de no evitarse, pueden resultar en lesiones menores o moderadas, o causar daños en la herramienta eléctrica.

NOTA acentúa información esencial.

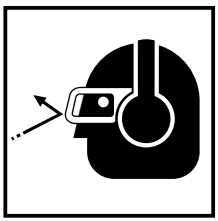
SEGURIDAD

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD PARA UTILIZACIÓN DE TODAS LAS HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS

⚠ ADVERTENCIA: La utilización inadecuada de las herramientas eléctricas puede resultar en lesiones serias o en la muerte. Para evitar estos riesgos, siga las instrucciones de seguridad ofrecidas a continuación.

LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES

1. **NO TOQUE NUNCA LAS PIEZAS MÓVILES.**
   No coloque **NUNCA** sus manos, dedos, ni demás partes del cuerpo cerca de las piezas móviles de la herramienta.
2. **NO UTILICE NUNCA LA HERRAMIENTA SIN LOS PROTECTORES COLOCADOS EN SU LUGAR.**
   No utilice **NUNCA** esta herramienta sin los protectores de seguridad correctamente instalados. Si el trabajo de mantenimiento o de reparación requiere el desmontaje de un protector de seguridad, cerciórese de volver a instalarlo antes de utilizar la herramienta.
3. **COLÓQUESE SIEMPRE GAFAS Y PROTECTORES PARA LOS OÍDOS.**



   Protéjase contra las virutas, las partículas metálicas, y demás desperdicios que puedan salir disparados utilizando gafas u otro protector de los ojos equivalente. Utilice protectores para los oídos como medida de protección contra el ruido excesivo.
4. **PROTÉJASE CONTRA LAS DESCARGAS ELÉCTRICAS.**
   Evite que su cuerpo entre en contacto con superficies puestas a tierra tales como tubos, radiadores, y conductos de refrigeración. No utilice **NUNCA** ninguna herramienta en lugares húmedos.
5. **DESCONECTE LAS HERRAMIENTAS.**
   No deje **NUNCA** ninguna herramienta conectada a la fuente de alimentación. Desconecte **SIEMPRE** las herramientas de la fuente de alimentación antes de repararlas, inspeccionarlas, limpiarlas, y antes de cambiar o comprobar cualquier pieza.
6. **EVITE EL ARRANQUE ACCIDENTAL.**
   No transporte nunca ninguna herramienta mientras esté conectada a la fuente de alimentación. No transporte ninguna herramienta con un dedo cerca del interruptor de alimentación. Cerciórese de que el interruptor de alimentación esté en la posición de "off" (desconexión) antes de conectar la herramienta a su fuente de alimentación. A menos que se trate de una emergencia, no apague **NUNCA** la herramienta sacando el enchufe de la toma de corriente.

7. **GUARDE ADECUADAMENTE LAS HERRAMIENTAS QUE NO SE UTILICEN.**
   No deje **NUNCA** una herramienta al descuido.
   Cuando no va a utilizar una herramienta, guárdela en un lugar seco y alto, o bajo llave.
   Mantenga las herramientas fuera del alcance de los niños.
8. **MANTENGA EL ÁREA DE TRABAJO LIMPIA.**
   Las áreas de trabajo y los bancos de trabajo desordenados pueden conducir a lesiones.
   Limpie bien todas las áreas y bancos de trabajo, retirando las herramientas innecesarias, los desperdicios, los muebles, etc.
9. **TENGA EN CONSIDERACION EL ENTORNO DEL ÁREA DE TRABAJO.**
   No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o la humedad. No utilice las herramientas eléctricas en lugares húmedos. Mantenga el área de trabajo bien iluminada y ventilada.
   No utilice las herramientas eléctricas donde haya líquidos o gases inflamables.
   Las herramientas eléctricas producen chispas durante su funcionamiento. También producirá chispas cuando conecte/desconecte su alimentación. **NO UTILICE** las herramientas eléctricas en lugares en los que haya laca, pintura, bencina, diluyente de pintura, gasolina, gases, productos adhesivos, ni otros materiales combustibles o explosivos.
10. **MANTENGA ALEJADOS A LOS NIÑOS Y A LAS PERSONAS AJENAS.**
    No permita que los niños y las personas ajenas toquen la herramienta o los cables prolongadores.
    Todos los niños y las personas ajenas deben mantenerse prudentemente alejados del área de trabajo.
11. **NO FUERCE LA HERRAMIENTA.**
    Efectuará un trabajo más seguro y mejor dentro de los límites para los que fue diseñada.
12. **UTILICE LA HERRAMIENTA CORRECTA.**
    No fuerce herramientas ni accesorios pequeños para realizar el trabajo de una herramienta de servicio pesado. No utilice las herramientas para fines no proyectados, por ejemplo, no utilice una sierra circular para cortar troncos o ramas de árboles.
    Para una información más detallada acerca de las aplicaciones de esta herramienta, consulte la página 40.
13. **VÍSTASE ADECUADAMENTE.**
    No utilice ropa floja ni joyas. Éstas podrían pillarse en las piezas móviles. Para trabajar en exteriores se recomienda utilizar guantes de goma y calzado antideslizante.
    Si su pelo es largo, utilice algo que lo recubra.
14. **CUANDO VAYA A TRABAJAR EN UN LUGAR POLVORIENTO, UTILICE UN PROTECTOR PARA LA CARA, UNA MÁSCARA CONTRA EL POLVO, O UNA CRETA ANTIGÁS.**
    Todas las personas que trabajen donde se estén utilizando herramientas eléctricas deberán utilizar protectores para la cara, máscaras contra el polvo, o caretas antigás.
15. **NO MALTRATE EL CABLE.**
    No transporte **NUNCA** una herramienta eléctrica por su cable de alimentación, ni lo desconecte del tomacorriente tirando del mismo.
    Mantenga el cable alejado del calor, del aceite, y de bordes cortantes.

16. **ASEGURE LA PIEZA DE TRABAJO.**
    Utilice abrazaderas o tornillos de carpintero para asegurar la pieza de trabajo. Esto es más seguro que utilizar su mano, y de esta forma podrá usar ambas manos para emplear la herramienta.
    No intente **NUNCA** agarrar la pieza de trabajo hasta que la herramienta esté completamente detenida.
17. **NO SE EXTRALIMITE.**
    Mantenga en todo momento un buen equilibrio.
18. **CUIDE LAS HERRAMIENTAS.**
    Mantenga las herramientas afiladas y limpias para obtener un rendimiento más seguro y mejor.
    Siga las instrucciones sobre lubricación y cambio de accesorios.
    Inspeccione periódicamente los cables y, si están dañados, solicite su reparación en un centro de reparaciones autorizado. Inspecciones periódicamente los cables prolongadores y, si están dañados, reemplácelos.
    Mantenga las herramientas secas, limpias y sin aceite ni grasa.
19. **QUITE LAS LLAVES DE AJUSTE.**
    Antes de conectar la alimentación de una herramienta, asegúrese de comprobar que las llaves han sido extraídas de la misma.
20. **UTILICE ADECUADAMENTE UN CABLE PROLONGADOR EN EXTERIORES.**
    Cuando vaya a utilizar una herramienta en exteriores, emplee solamente un cable prolongador diseñado para utilización en exteriores.
21. **PRESTE ATENCIÓN.**
    Preste atención a lo que está haciendo. Utilice el sentido común. No opere la herramienta cuando está cansado.
    Usted no deberá utilizar NUNCA la herramienta si está bajo la influencia del alcohol, de las drogas o de medicinas que produzcan somnolencia.
22. **INSPECCIONE CON REGULARIDAD SI HAY PIEZAS DAÑADAS.**
    Antes de utilizar una herramienta, compruebe cuidadosamente los protectores y demás piezas de la misma para determinar si puede funcionar correctamente de la forma para la que fue diseñada. Compruebe la alineación de las piezas móviles, las de sujeción, si hay piezas rotas, el montaje, y demás condiciones que puedan afectar la operación de la herramienta.
    Cualquier protector o pieza en malas condiciones deberá repararse adecuadamente, o reemplazarse, en un centro de reparaciones autorizado a menos que se indique otra cosa en este manual de instrucciones.
    Cuando tenga que reemplazar interruptores defectuosos, solicite este servicio a un centro de reparaciones autorizado.
    No utilice una herramienta cuyo interruptor de alimentación no funcione.
23. **NO UTILICE NUNCA UNA HERRAMIENTA ELÉCTRICA PARA APLICACIONES QUE NO SEAN LAS ESPECIFICADAS.**
    No utilice **NUNCA** una herramienta eléctrica para aplicaciones que no sean las especificadas en la página 40 de este manual.
    La información acerca del uso normal y de las aplicaciones de esta herramienta se encuentra en la página 40 de este manual.

24. **MANEJE CORRECTAMENTE LA HERRAMIENTA.**
    Maneje la herramienta de acuerdo con las instrucciones ofrecidas aquí. No deje caer ni tire la herramienta. No permita **NUNCA** que los niños ni otras personas no autorizadas ni familiarizadas con la operación de la herramienta utilicen ésta.
25. **COMPRUEBE LOS CABLES ACTIVOS.**
    Evite el riesgo de descargas eléctricas comprobando si en las paredes, pisos, o techos hay cables activos. Todos los cables deberán desenergizarse antes de comenzar el trabajo.
26. **MANTENGA TODOS LOS TORNILLOS, PERNOS Y CUBIERTAS FIRMEMENTE FIJADOS EN SU LUGAR.**
    Mantenga todos los tornillos, pernos y cubiertas firmemente montados. Compruebe periódicamente su condición. No opere **NUNCA** la herramienta a menos que todos los tornillos, pernos y cubiertas se encuentren colocados en sus respectivos lugares y en condiciones satisfactorias.
27. **NO UTILICE HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS SI LA CARCASA O LA EMPUÑADURA DE PLÁSTICO ESTÁ RAJADA.**
    Las rajas en la carcasa o en la empuñadura de plástico pueden conducir a descargas eléctricas. Tales herramientas no deberán utilizarse mientras no se hayan reparado.
28. **LAS CUCHILLAS Y LOS ACCESORIOS DEBERÁN MONTARSE CON SEGURIDAD EN LA HERRAMIENTA.**
    Evite lesiones personales y de otras personas. Las cuchillas, los accesorios de corte, y demás accesorios montados en la herramienta deberán fijarse con seguridad.
    SIEMPRE utilice únicamente hojas, utensilios de corte y accesorios genuinos de Hitachi.
29. **MANTENGA LIMPIO EL CONDUCTO DE VENTILACIÓN DEL MOTOR.**
    El conducto de ventilación del motor limpio para que el aire pueda circular libremente en todo momento. Compruebe frecuentemente y limpie el polvo acumulado.
30. **UTILICE LAS HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS CON LA TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN NOMINAL.**
    Utilice las herramientas eléctricas con las tensiones indicadas en sus placas de características.
    La utilización e una herramienta eléctrica con una tensión superior a la nominal podría resultar en revoluciones anormalmente altas del motor, en el daño de la herramienta, y en la quemadura del motor.
31. **NO UTILICE NUNCA UNA HERRAMIENTA DEFECTUOSA O QUE FUNCIONE ANORMALMENTE.**
    Si advierte un funcionamiento anormal de la herramienta, produciendo ruidos anormales, si hay piezas faltantes o averiadas, o cualquier otra condición defectuosa, deje de utilizarla inmediatamente y solicite su reparación a un centro de servicio autorizado por Hitachi.
32. **NO DEJE NUNCA LA HERRAMIENTA EN FUNCIONAMIENTO DESATENDIDA. DESCONECTE SU ALIMENTACIÓN.**
    No deje sola la herramientas hasta mientras no se haya parado completamente.
33. **MANEJE CON CUIDADO LAS HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS.**
    Si una herramienta eléctrica se ha caído o ha chocado inadvertidamente contra materiales duros, es posible que se haya deformado, rajado, o dañado. Antes de usar la herramienta, inspecciónela por si presenta daños de este tipo.

34. **NO LIMPIE LAS PARTES DE PLÁSTICO CON DISOLVENTE.**
Los disolventes, como gasolina, diluidor de pintura, bencina, tetracloruro de carbono, y alcohol pueden dañar o rajar las partes de plástico. No las limpie con tales disolventes. Limpie las partes de plástico con un paño suave ligeramente humedecido en agua jabonosa y después séquelas bien.
35. **UTILICE SOLAMENTE PIEZAS DE REEMPLAZO Y ACCESORIOS GENUINOS DE HITACHI.**
Las piezas de reemplazo y/o accesorios no suministrados por Hitachi pueden anular su garantía, provocar un funcionamiento defectuoso y ocasionar lesiones de gravedad. Su proveedor dispone de repuestos y accesorios genuinos o autorizados por Hitachi.

PIEZAS DE REEMPLAZO Y ACCESORIOS

Para la reparación de una herramienta, utilice únicamente piezas de reemplazo y accesorios genuinos de Hitachi.
Las reparaciones deberán realizarse únicamente en un centro de servicio autorizado por Hitachi.

ENCHUFES POLARIZADOS

Para reducir el riesgo de descargas eléctricas, este equipo posee un enchufe polarizado (una cuchilla del mismo es más amplia que la otra).
Este enchufe solamente encajará de una forma en un tomacorriente polarizado.
Si el enchufe no encaja en el tomacorriente, póngase en contacto con un electricista cualificado para que le instale el tomacorriente apropiado.
No cambie nunca el enchufe del cable de alimentación.

UTILIZACIÓN DE UN CABLE PROLONGADOR

Cerciórese de que el cable prolongador esté en buenas condiciones. Cuando utilice un cable prolongador, cerciórese de que tenga el calibre (grosor) suficiente como para poder conducir la corriente necesaria para la herramienta. Un cable de calibre inferior causaría la caída de tensión, lo que resultaría en pérdida de potencia y en recalentamiento. En la tabla siguiente se indica el calibre correcto de acuerdo con la longitud del cable y la indicación de amperaje de la tabla de características. Cuando menor sea el número de calibre, mayor será el cable.

CALIBRE MÍNIMO PARA CABLES

	Longitud total del cable en pies (metros)			
	0 – 25 (0 – 7,6)	26 – 50 (7,9 – 15,2)	51 – 100 (15,5 – 30,5)	101 – 150 (30,8 – 45,7)
Amperaje nominal Más de / No más de	AWG			
0 – 6	18	16	16	14
6 – 10	18	16	14	12
10 – 12	16	16	14	12
12 – 16	14	12	No se recomienda.	

⚠ ADVERTENCIA:

Evite descargas eléctricas. No utilice NUNCA esta herramienta con un cable de alimentación o prolongador dañado ni reparado. Inspeccione regularmente todos los cables eléctricos. No utilice NUNCA la herramienta bajo la lluvia o la humedad, o en entornos donde exista el riesgo de descargas eléctricas.

AISLAMIENTO DOBLE PARA OFRECER UNA OPERACIÓN MÁS SEGURA

Para garantizar una operación más segura de esta herramienta eléctrica, HITACHI ha adoptado un diseño de aislamiento doble. "Double insulation" (Aislamiento doble) significa que se han utilizado dos sistemas de aislamiento físicamente separados para aislar los materiales eléctricamente conductores conectados a la fuente de alimentación del bastidor exterior manejado por el operador. Por lo tanto, en la herramienta eléctrica o en su placa de características aparecen el símbolo "⧈" o las palabras "Double insulation" (aislamiento doble).

Aunque este sistema no posee puesta a tierra externa, usted deberá seguir las precauciones sobre seguridad eléctrica ofrecidas en este Manual de instrucciones, incluyendo la no utilización de la herramienta eléctrica en ambientes húmedos.

Para mantener efectivo el sistema de aislamiento doble, tenga en cuenta las precauciones siguientes:

- ○ Esta herramienta eléctrica solamente deberá desensamblar y ensamblarla un CENTRO DE REPARACIONES AUTORIZADO POR HITACHI, y solamente deberán utilizarse con ella piezas de reemplazo genuinas de HITACHI.
- ○ Limpie el exterior de la herramienta eléctrica solamente con un paño suave humedecido en agua jabonosa, y después séquela bien.
  No utilice disolventes, gasolina, ni diluidor de pintura para limpiar las partes de plástico, ya que podría disolverlas.

¡GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES Y PÓNGALAS A DISPOSICIÓN DE OTROS USUARIOS Y PROPIETARIOS DE ESTA HERRAMIENTA!

OPERACIÓN, MANTENIMIENTO E INSPECCIÓN

NOTA: La información contenida en este Manual de instrucciones ha sido diseñada para ayudarle a utilizar con seguridad y mantener esta herramienta eléctrica.

NUNCA haga funcionar ni efectúe el mantenimiento de la herramienta antes de leer y comprender todas las instrucciones de seguridad contenidas en este manual.

Algunas ilustraciones de este Manual de Instrucciones pueden mostrar detalles o accesorios diferentes a los de la propia herramienta eléctrica.

NOMENCLATURA

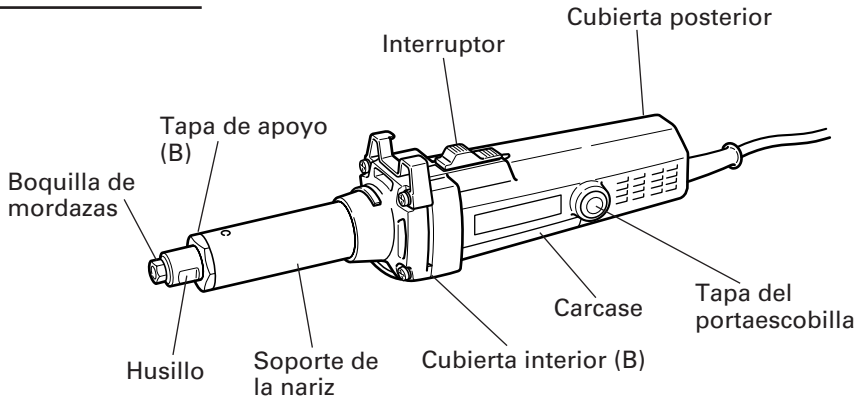


Fig. 1

SPECIFICATIONS

Motor	Motor conmutador en serie monofásico
Fuente de alimentación	115 V CA, 60 Hz, monofásica
Corriente	4,7A
Velocidad de marcha en veciío	25000 rpm
Diametto máximo de la muela	1" (25 mm)
Capacidad de la boquilla de mordazas converrgentes	1/4" (6,35 mm)
Peso	4,3 lbs (1,95 kg)

⚠ ADVERTENCIA: No utilice NUNCA una muela abrasiva, una muela de corte ni cualquier otra muela de más de 1" de diámetro. El uso de tales muelas puede provocar su rotura, aumentar el riesgo de producir lesiones resultantes del contacto con la muela o con fragmentos de muela.

ACCESORIOS

⚠ ADVERTENCIA: No utilice NUNCA ningún accesorio distinto de los mencionados más abajo.
La utilización de cualquier otro accesorio distinto de los mencionados más abajo o no previstos para el uso, como una rueda de copa, una rueda de corte o una hoja de sierra, podría resultar peligroso y causar lesiones o daños materiales.

ACCESORIOS ESTÁNDAR

(1) Llave de tuercas (43/64''(17mm)) (Núm. de código 936638) 1
(2) Llave de tuercas (15/32''(12mm)) (Núm. de código 936553) 1

ACCESORIOS OPCIONALES ..... De venta por separado

○ Boquilla de mordazas convergentes (para ejes de 1/8''(3,175mm))
Las dimensiones y los métodos de manejo, a excepción del agujero del eje, son los mismos que para la boquilla de mordazas de 1/4''(6mm).
○ Caja

NOTA: Los accesorios están sujetos a cambio sin ninguna obligación por parte de HITACHI.

APLICACIONES

○ Acabado de matrices para trabajos de prensas, para coladas a presión y para moldeo.
○ Acabado de terrajas, herramientas y otras piezas de pequeño tamaño.
○ Rectificado interno de herramientas y piezas de máquinas.

⚠ ADVERTENCIA: Para evitar el riesgo de sufrir lesiones de gravedad, no utilice NUNCA esta amoladora con muelas abrasivas, muelas de corte y/u hojas de sierra.

ANTES DE LA OPERACIÓN

1. Fuente de alimentación
   Cerciórese de que la fuente de alimentación que vaya a utilizar cumpla los requisitos indicados en la placa de características del producto.
2. Interruptor de alimentación
   Cerciórese de que el interruptor de alimentación esté en la posición OFF. Si enchufase el cable de alimentación en un tomacorriente de la red con el interruptor en ON, la herramienta eléctrica comenzaría a funcionar inmediatamente, lo que podría provocar lesiones serias.
3. Cable prolongador
   Cuando el área de trabajo esté alejada de la fuente de alimentación, utilice un cable prolongador de suficiente grosor y con la capacidad nominal especificada en el apartado "UTILIZACIÓN DE UN CABLE PROLONGADOR" en la página 37.

⚠ADVERTENCIA: Si un cable esta dañado deberá reemplazar o repararse.

4. Comprobación del tomacorriente
   Si el enchufe del cable de alimentación queda flojo en el tomacorriente, habrá que reparar éste. Póngase en contacto con un electricista cualificado para que realice las reparaciones adecuadas.
   Si utilizase un tomacorriente en este estado, podría producirse recalentamiento, lo que supondría un riesgo serio.
5. Verifique el sitio de trabajo y el área circundante
   Asegúrese de verificar a fondo el área de trabajo y compruebe que se pueda trabajar en condiciones de seguridad.
6. Instalación de una muela

⚠ADVERTENCIA: EL USO DE UNA MUELA DE TAMAÑO INADECUADO PUEDE PRODUCIR LA ROTURA DE LA MISMA, Y OCASIONAR LESIONES DE GRAVEDAD.
Con el fin de evitar este riesgo, refiérase a la siguiente ilustración para determinar la(s) dimensión(es) de su muela. A continuación se mencionan algunas directrices:

(a) La dimensión ℓ debe ser siempre inferior a 1/2" (13 mm). Longitudes mayores pueden producir una vibración excesiva, rotura de la muela, y el riesgo de lesiones de gravedad.
(b) Cuando la dimensión d sea 1/4" (6,35 mm), el diámetro de la muela (dimensión D) deberá ser menor que 1" (25 mm). No utilice NUNCA una muela de mayor diámetro.
(c) Cuando la dimensión d sea 1/8" (3,175 mm), el diámetro de la muela (dimensión D) deberá ser menor que 3/8" (10 mm).
(d) La dimensión L varía en función de la dimensión D. La dimensión L puede aumentar a medida que aumenta la dimensión D. Refiérase a la tabla siguiente:

(Cuando ℓ = 1/2″(13mm))

d	1/8″(3,175mm)				1/4″(6,35mm)			
D	3/16″ (5mm)	1/4″ (6mm)	5/16″ (8mm)	3/8″ (10mm)	1/2″ (13mm)	5/8″ (16mm)	3/4″ (20mm)	1″ (25mm)
L	1/2″ (13mm)	3/4″ (20mm)	3/4″ (20mm)	3/4″ (20mm)	1-1/2″ (38mm)	1″ (25mm)	1″ (25mm)	3/4″ (20mm)

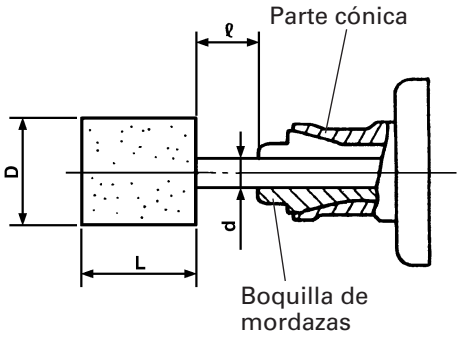


Fig. 2

Las muelas pueden montarse y desmontarse utilizando las dos llaves de tuercas. (Fig. 3)

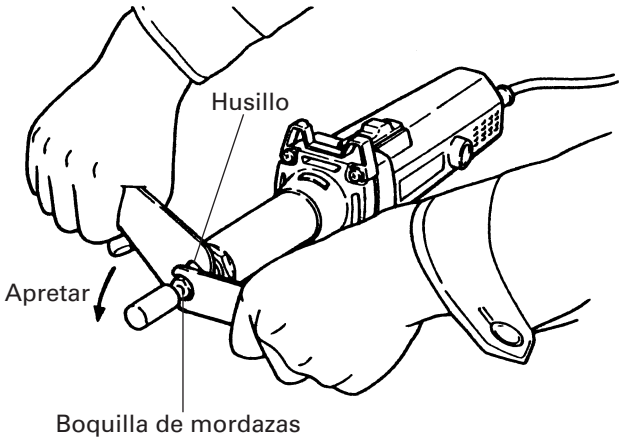


Fig. 3

NOTA: ○ No apretar la boquilla de mordazas convergentes insertando un eje de diámetro inferior al del eje normal (1/4″(6,35mm)) en el manguito portaherramienta. Esto dañará a la larga la boquilla de mordazas convergentes.

○ Cuando se instale una muela con eje, apretar la boquilla de mordazas convergentes después de haber aplicado una pequeña cantidad de aceite para usos (o aceite de máquinas de coser) a la parte cónica indicada en la Fig. 2.

OPERACIÓN DE LA AMOLADORA

1. Encendido y apagado (Fig. 4)

(1) La herramienta se enciende deslizando la palanca del interruptor hacia el lado “ON”, y se apaga deslizándola hacia el lado “OFF”.

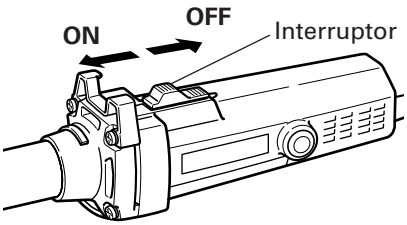


Fig. 4

(2) Cuando instale una muela nueva, “pruebe” la condición de la muela haciendo funcionar la amoladora durante 180 segundos, con la muela dirigida en dirección contraria a usted. No acerque nunca sus manos y su cuerpo a la rueda.

2. Precauciones durante el funcionamento

(1) Presionar ligeramente la muela contra el material para ser rectificado. Cuando se rectifiquen los materiales serán necesarias muchas revoluciones. Utilizar una amoladora de gran velocidad minimizando la fuerza de presión.

(2) Preparación de la muela

Después de instalar la muela, corregir el desvío del centro de la muela utilizando una reacondicionadora (venta por separado).

Si el centro de la muela fuese excéntrico, no solamente se logrará un acabado preciso sino que aumentarán las vibraciones de la amoladora disminuyendo su precisión y su duración.

Una muela obstruida o desgastada ensuciará el acabado de la superficie o disminuirá la eficiencia del material ya rectificado. Preparar de vez en cuando la muela utilizando una reacondicionadora.

MANTENIMIENTO E INSPECCIÓN

⚠ ADVERTENCIA:

- **Antes de realizar el mantenimiento o la inspección de la amoladora, cerciórese de desconectar la alimentación y de desenchufar el cable de alimentación del tomacorriente.**
- **El uso de una muela agrietada, deformada o dañada puede ocasionar roturas de la rueda, así como lesiones de gravedad.**

1. Inspección de la muela
   Cerciorarse de que la muela no tenga ranuras ni defectos en la superficie.
2. Inspección de los tornillos de montaje
   Inspeccione regularmente todos los tornillos de montaje y asegúrese de que estén apretados adecuadamente. Si hay algún tornillo flojo, apriételo inmediatamente.

⚠ ADVERTENCIA: La utilización de esta amoladora recta con tornillos flojos es extremadamente peligroso.

3. Inspeccionar los carbones de contacto (Fig. 5)
   El motor utiliza escobillas de carbón, que son piezas fungibles. Reemplace las escobillas por otras nuevas cunado se hayan desgastado hasta su límite. Mantenga siempre limpias las escobillas para asegurar que se deslicen libremente dentro de los portaescobillas.

⚠ PRECAUCIÓN: La utilización de esa amoladora recta con escobillas desgastadas más allá del límite dañará el motor.

NOTA: Utilice las escobillas HITACHI Núm. 21 indicadas en la Fig. 5.

4. Reemplazo de las escobillas
   Quite la tapa de la escobilla (Fig. 1) con un destornillador de punta plana. La escobilla podrá extraerse fácilmente.

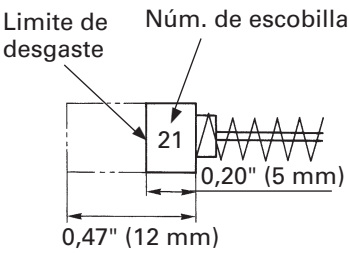
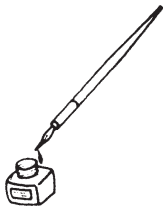


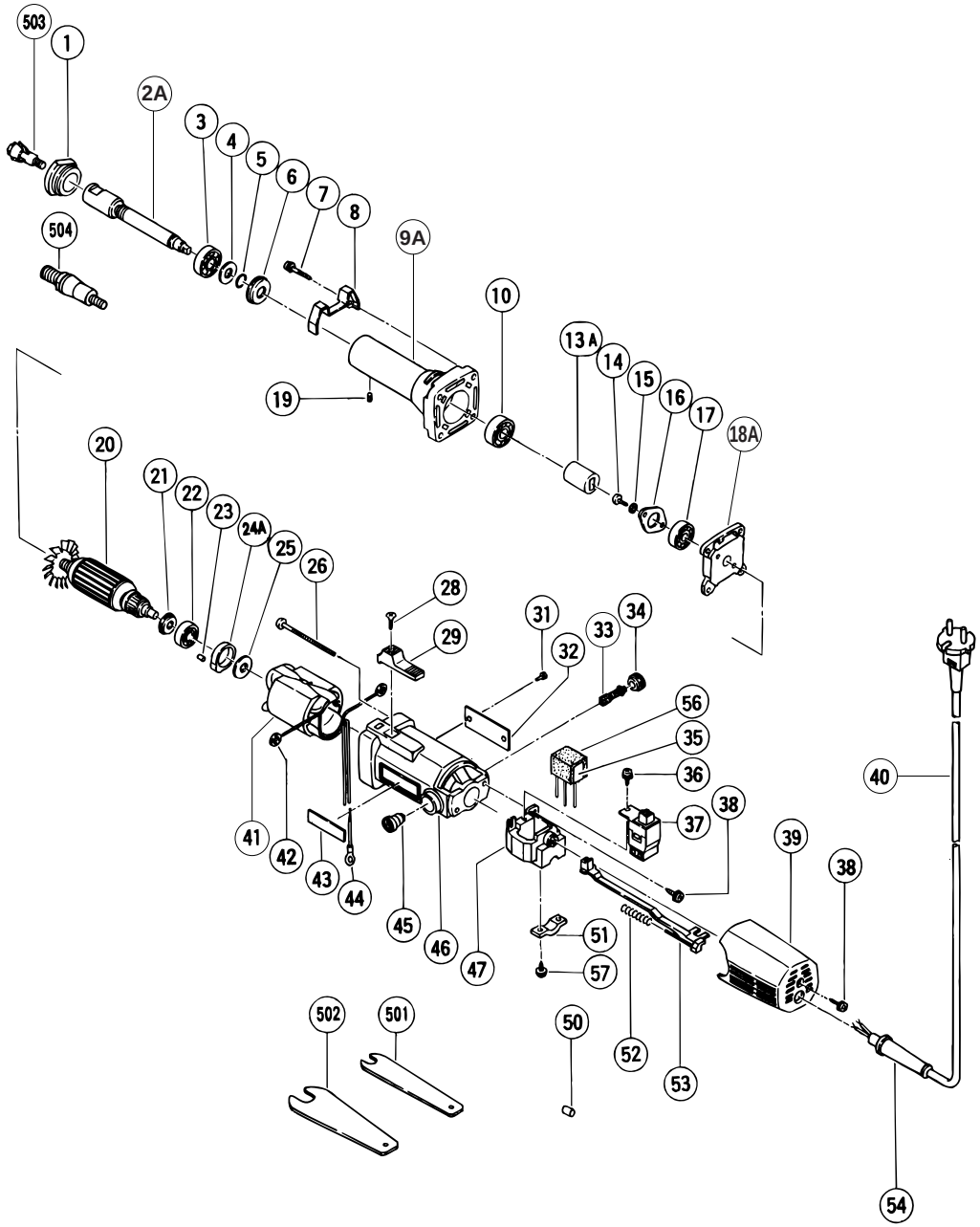
Fig. 5

SERVICIO Y REPARACIÓN

Todas las herramientas eléctricas de calidad requieren de vez en cuando el servicio de mantenimiento o el reemplazo de piezas debido al desgaste producido durante la utilización normal. Para asegurarse de que solamente se utilicen piezas de reemplazo autorizadas, todos los servicios de mantenimiento y reparación deberán realizarse SOLAMENTE EN UN CENTRO DE REPARACIONES AUTORIZADO POR HITACHI.

NOTA: Las especificaciones están sujetas a cambio sin ninguna obligación por parte de HITACHI.




503
1
2A
3
4
5
6
7
8
9A
504
10
13A
14
15
16
17
18A
19
20
21
22
23
24A
25
26
28
29
31
32
33
34
56
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
51
57
50
52
53
502
501
54

Item No.	Part Name
1	Bearing Lid (B)
2A	Spindle
3	Ball Bearing (6001VVCMPS2L)
4	Washer (B)
5	Ring
6	Washer (A)
7	Tapping Screw (W/SP. Washer) D5 × 25
8	Guard Plate (B)
9A	Nose Bracket
10	Ball Bearing (6000VVCMPS2S)
13A	Coupling
14	Machine Screw M4 × 10
15	Spring Washer M4
16	Bearing Cover
17	Ball Bearing (608VVMC2EPS2L)
18A	Inner Cover
19	Hexagon Socket Set Screw M4 × 4
20	Armature
21	Washer (A)
22	Ball Bearing (626VVMC2ERPS2S)
23	Bearing Lock
24A	Bearing Bush
25	Stop Plate
26	Hexagon Hd. Tapping Screw D4 × 70
28	Flat Hd. Screw M4 × 12
29	Slide Knob (B)
31	Rivet D2.5 × 2.8
32	Name Plate
33	Carbon Brush
34	Brush Cap
35	Noise Suppressor
36	Tapping Screw (W/Washer) D4 × 12
37	Slide Switch
38	Tapping Screw (W/Washer) D4 × 16
39	Tail Cover
40	Cord
41	Stator Ass'y
42	Brush Terminal
43	HITACHI Label
44	Terminal
45	Brush Holder
46	Housing Ass'y
47	Switch Holder
50	Tube (D)
51	Cord Clip
52	Spring

Item No.	Part Name
53	Slide Bar
54	Cord Armor
56	Support (B)
57	Tapping Screw (W/Flange) D4 × 16
501	Wrench 12mm
502	Wrench 17mm
503	Collet Chuck

Parts are subject to change without any obligation on the part of the HITACHI due to improvements.

WARNING:

Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities contains chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Some examples of these chemicals are:

- Lead from lead-based paints,
- Crystalline silica from bricks and cement and other masonry products, and
- Arsenic and chromium from chemically-treated lumber.

Your risk from these exposures varies, depending on how often you do this type of work. To reduce your exposure to these chemicals: work in a well ventilated area, and work with approved safety equipment, such as those dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles.

AVERTISSEMENT:

La poussière résultant d'un ponçage, d'un sciage, d'un meulage, d'un perçage ou de toute autre activité de construction renferme des produits chimiques qui sont connus par l'Etat de Californie pour causer des cancers, des défauts de naissance et autres anomalies de reproduction. Nous énumérons ci-dessus certains de ces produits chimiques:

- Plomb des peintres à base de plomb,
- Silice cristalline des briques et du ciment et autres matériaux de maçonnerie, et
- Arsenic et chrome du bois d'oeuvre traité chimiquement.

Le risque d'exposition à ces substances varie en fonction de la fréquence d'exécution de ce genre de travail. Pour réduire l'exposition à ces produits chimiques, travailler dans un lieu bien ventilé, et porter un équipement de protection agréé, par exemple un masque anti-poussière spécialement conçu pour filter les particules microscopiques.

ADVERTENCIA:

Alogunos polvos creados por el lijado mecámico, el aserrado, el esmerilado, el taladrado y otras actividades de construcción contienen sustancias químicas conocidas por le Estado de California como agentes cancerígenos, defectos congénitos y otros daños reproductores. Algunos ejemplos de estas sustancias químicas son:

- El plomo de las pinturas a base de plomo,
- El sílice cristalino de los ladrillos y cemento y otros productos de mampostería, y
- El arsénico y el cromo de la madera tratada químicamente.

El riesgo resultante de la exposición varía según la frecuencia con que se realiza este tipo de trabajo. Para reducir la exposicíon a esta sustancias químicas: trabaje en un lugar bien ventilado y realice el trabajo utilizando el equipamiento apropiado, tal como las máscares para el polvo especialmente diseñados para eliminar las partículas minúsculas.

Issued by

Hitachi Koki Co., Ltd.

Shinagawa Intercity Tower A, 15-1, Konan 2-chome,
Minato-ku, Tokyo 108-6020, Japan

Distributed by

Hitachi Koki U.S.A., Ltd.

3950 Steve Reynolds Blvd.
Norcross, GA 30093

Hitachi Koki Canada Co.

6395 Kestrel Road
Mississauga ON L5T 1Z5

305
Code No. 99472667 N
Printed in Japan